Job Hazard Analysis (J.H.A) and Documentation

Analyse de dangers au poste de travail et Documentation

Wetgang Rieth, IMA-E Safety Office

Maureen Pikal, IMA-E Safety Office

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

OVERVIEW/ VUE D'ENSEMBLE

- Part One
  - Goals and Benefits
  - Regulatory Requirements
  - Some dull but fundamental theory_
  - How to approach
- Part Two
  - Practical Examples
- Part Three
  - Introduction of the tool

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

“The first duty of business is to survive and the guiding principle of business economics is not the maximization of profit – it is the avoidance of loss”

Peter Drucker

Experts in the worlds of business and academia regard Peter Drucker as the founding father of the study of management

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

"Training Intent"

Take out some mystery of J.H.A by

- ✓ **Presenting critical information in a (hopefully) useful and understandable way**
- ✓ **Specifying management techniques for frontline managers/supervisors on**
  - ➢ **How to approach J.H.A**
  - ➢ **How to integrate in daily work**
  - ➢ **How to evaluate (analyze)**
  - ➢ **How to control workplace related hazards/risks**

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Goals and Benefits of „Job Hazard Analysis (J.H.A)“

J.H.A is a part of an integrated systematic loss prevention concept providing an effectful basis to …

Objectifs et avantages de « l‘analyse de dangers au poste de travail »

L’analyse fait partie intégrante d’un système de prévention constituant une base effective pour

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Goals and Benefits …

- **Avoid work related accidents**
- **Avoid occupational illnesses and diseases**
- **Fit the work place and tools to the worker (Ergonomics)**

Objectifs et avantages …

- ***Éviter les accidents de travail***
- ***Éviter les maladies professionnelles***
- ***Adapter le lieu de travail et les outils***

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

J.H.A supports you in the proper selection and design of

work material, equipment, machinery, tools, procedures, and work places in order to

minimize/eliminate organizational/technical lacks and failures

L'analyse vous aide dans la sélection adéquate et la conception de

Matériel de travail, équipement, machines, outils, procédures, et lieu de travail afin de

Minimiser/éliminer les manquements

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Use J.H.A as a tool to

- Reduce causes for work disturbances
- Improve quality of supervision
- Decide on and prioritize corrective action

Utiliser l'analyse comme un outil pour

- *Réduire les sources de problèmes au travail*
- *Améliorer la qualité du contrôle*
- *Déterminer et prioritiser les actions correctives*

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Raise employee's safety awareness (safety and occupational health relevant behavior) by informing them about J.H.A. results and corrective actions/measures taken.

Sensibiliser les travailleurs a la sécurité (comportement adapte a la sécurité et la santé au travail) en les informant sur les résultats de

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

WHY J.H.A./Pourquoi une analyse

FIRST: It's part of best business practice and shows your human commitment to take care of our employees. You protect them from safety and occupational health hazards, consequently resulting in:_

Cela fait partie d'une meilleure gestion et cela montre votre engagement humain vis-à-vis de l'attention apportée a votre personnel. Vous les protégez des dangers lies a la sécurité et a la santé au travail, avec pour consequences :

- Employee well being and satisfaction
- Improved performance and quality
- Improved organizational structure and process management
- Less losses

- *Bien-être et satisfaction des travailleurs*
- *Amélioration de la qualité et des performances*
- *Amélioration de la structure organisationnelle et de la gestion*
- *Moins de pertes*

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

WHY J.H.A./Pourquoi l'analyse

SECOND: Legal Requirements/Exigences Légales

- OSHA
- US Department of Defense Instruction (DODI 6055.1)
- AR 385-10
- TB Med 503

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

DODI 6055.1

Commanders, supervisors, and managers are responsible to protect

- **Personnel,**
- **Equipment, and**
- **Facilities**

by using the risk management process.

They are responsible for the effective implementation of safety and occupational health policies.

Statutory and Regulatory Requirements Belgium:

- **RD 27 March 98 (Belgium), Code on Well-being 96**

The Royal Decree 27March 1998 is an executive decision from the law on well-being and is included in the Code on well-being at work under title I, "General Principles", Chapter III "General Principles Regarding the Policy on Well-being ".

"The employer develops a strategy in his dynamic risk management system in relation to

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

What is a Job Hazard Analysis?

J.H.A is the process of recognition and evaluation of accident and occupational health impairments possibly developing while performing vocational work with the intend to develop countermeasures to mitigate hazards.

L'analyse est le procédé qui permet de déterminer et d'évaluer les possibilités de déviation lors de l'exécution du travail afin de développer des mesures pour réduire les dangers.

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

… more simple … J.H.A. is:

- **A systematic process**
- **Looking for work-related accident and health risks**
- **Analyzing them**
- **Developing preventive measures**

- ***Un procédé systématique***
- ***Recherche des risques d'accident et de santé au travail***
- ***Leur analyse***
- ***Le développement de mesures***

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

with consideration to / en considérant

- Hazard types
- Who might be affected
- Are working conditions acceptable?
- Rules and Regulations
- State of the Art
- Employee constitution for achievement

- *Types de Dangers*
- *Personnes exposées*
- *Les conditions de travail sont-elles acceptables?*
- *Règles et prescriptions*
- *Règles en vigueur*
- *Constitution physique*

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

J.H.A. shows you:

- ✓ **Possible improvements**
- ✓ **Priority and type of measures**
- ✓ **Requirements for planned**
  - **Industrial safety measures**
  - **New working places**
  - **New working material**
  - **New work procedures**

to be achieved

L'analyse montre:

- ✓ ***Possibilités d'amélioration***
- ✓ ***Priorités et types de mesures***
- ✓ ***Exigences prévues pour***
  - ***Mesures industrielles de sécurité***
  - ***Nouveaux postes de travail***
  - ***Nouveau matériel***
  - ***Nouvelles procédures de travail***

à atteindre

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Keep in mind …the three basic elements of any good Safety and Occupational Health Program:

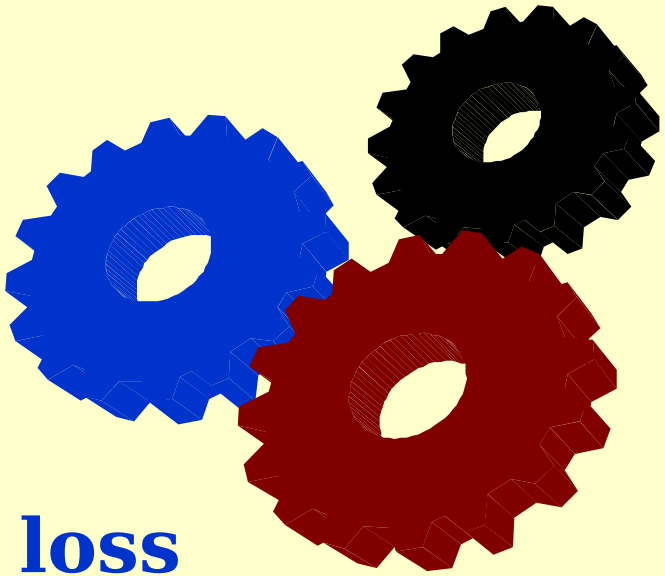
- **Recognize the exposure/hazard**
- **Determine it's origin and potential to cause loss**
- **Evaluate potential loss significance**

Garder à l'esprit … les trois éléments de base d'un bon programme de sécurité et de santé au travail:

- ***Reconnaître l'exposition/ danger***
- ***Déterminer son origine et les possibilités de pertes***
- ***Évaluer l'importance des pertes***

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Recognize the exposure/hazard
Reconnaitre l'exposition/danger



Evaluate potential loss significance
Évaluer l'importance des pertes

Determine it's origin and potential to cause loss
Déterminer son origine et les possibilités de pertes_

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

This and the following four main Hazard Categories should

ENABLE YOU TO UNDERSTAND THE BASICS

of the J.H.A. process.

Les quatre principales Catégories de Danger suivantes

VOUS PERMETTRONT DE COMPRENDRE LES BASES

Du procédé de l'analyse de danger au poste

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Hazard Categories / *Catégorie de Danger*

Chemical	Physical	Biological	Ergonomic
Mist, Vapor	Noise, Vibration Mechanic	Bacteria	Monotony
Gas, Smoke	Temperature Pressure	Virus	Work Pressure
Dust, Aerosol	Illumination Electrical	Fungus	Overload Psychical
Fume	Radiation Ionizing & Non-ionizing	Parasites	Metabolic Cycles

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

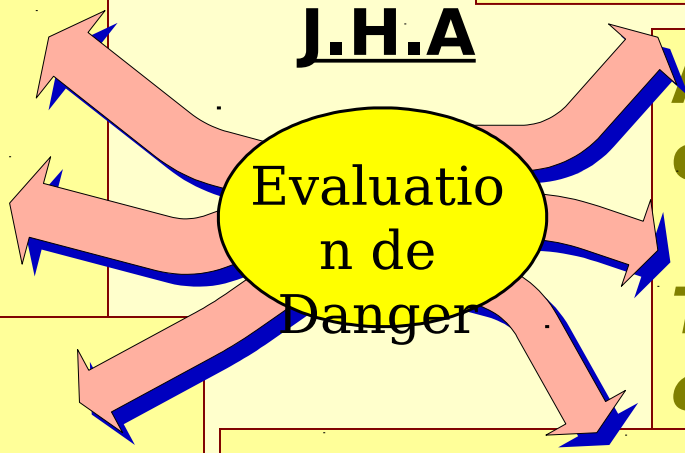
When to perform a Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Initial Assessment
Evaluation initiale

Changes Stage of Art
Modifications des regles en vigueur

New Purchase (Equipment, facilities)
Nouvel achat (Equipement, installations)



Any other changes
Tout autre changement

Regularely (Changes of procedures)
Regulierement (Changement de procedures)

After Accidents, Incidents Near Misses, Occupational Illnesses
Apres Accidents, Incidents, presqu'accidents, maladies professionnelles

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

HOW TO APPROACH?/*Comment aborder?*

Job Observation can put real VISION into supervision

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Hazards can arise from:

- The layout of the workplace or workstation, and from equipment in the workplace or workstation.
- Physical, chemical, and biological effects

Les dangers peuvent venir de:

- *La disposition du lieu ou poste de travail, et de l'équipement du lieu ou poste de travail*
- *Les effets physiques, chimiques ou biologiques*

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Hazards can arise also from:

- **The organization, the selection and application of work assets**

... in particular from:

- **Materials,**
- **Machinery,**
- **Equipment and facilities**
- **To include the handling theirof**

Les dangers peuvent aussi venir de:

- ***L'organisation, la sélection et l'application des données d'exploitation***

... En particulier pour:

- ***Matières***
- ***Machines***
- ***Équipements et installations***
- ***Y inclus leur manipulation***

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

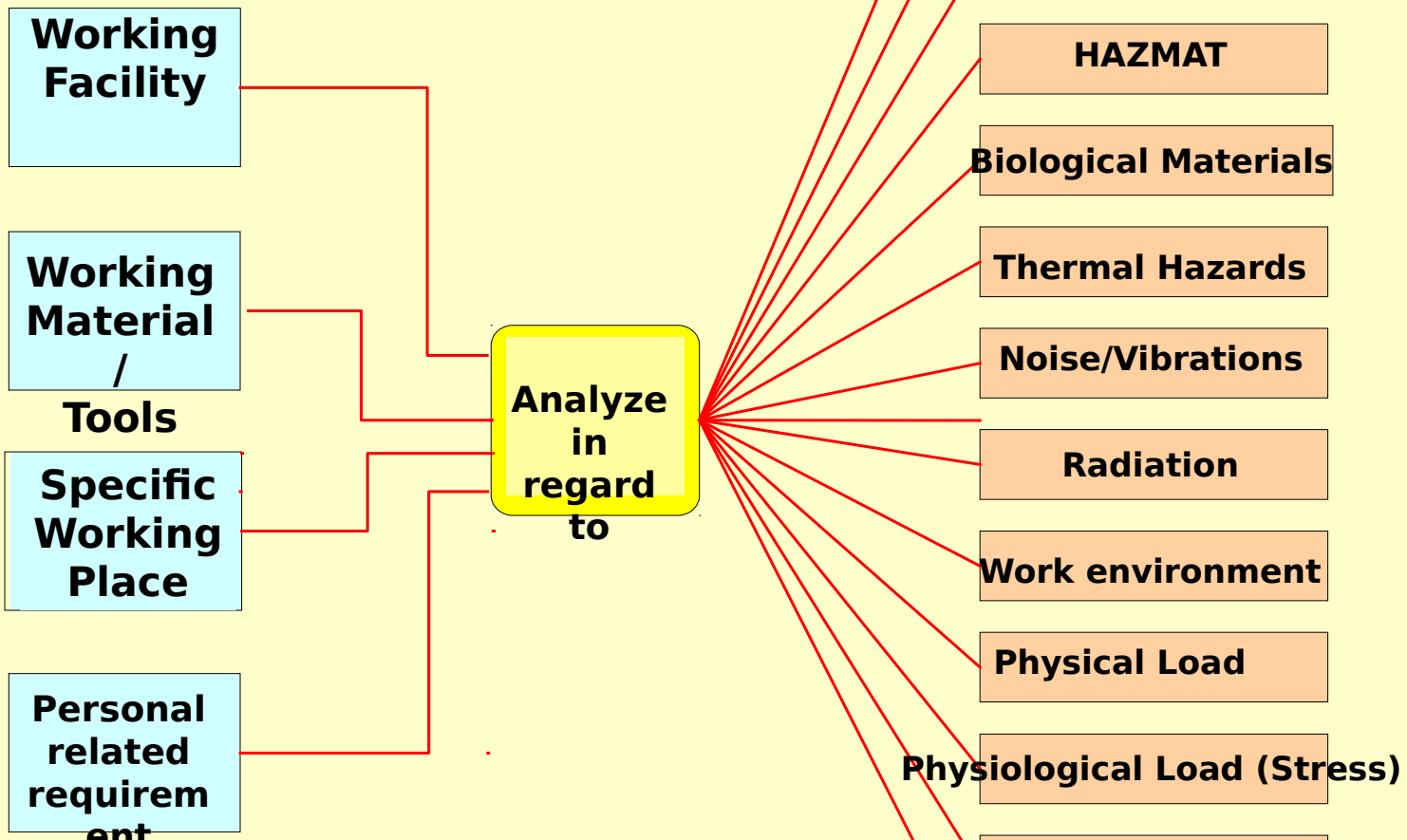
… hazards from …

- The <u>organization</u> of the work and production process, work procedures, workhours, and the interaction of these elements
- Inadequate <u>qualification</u> and insufficient <u>instruction</u> of employees

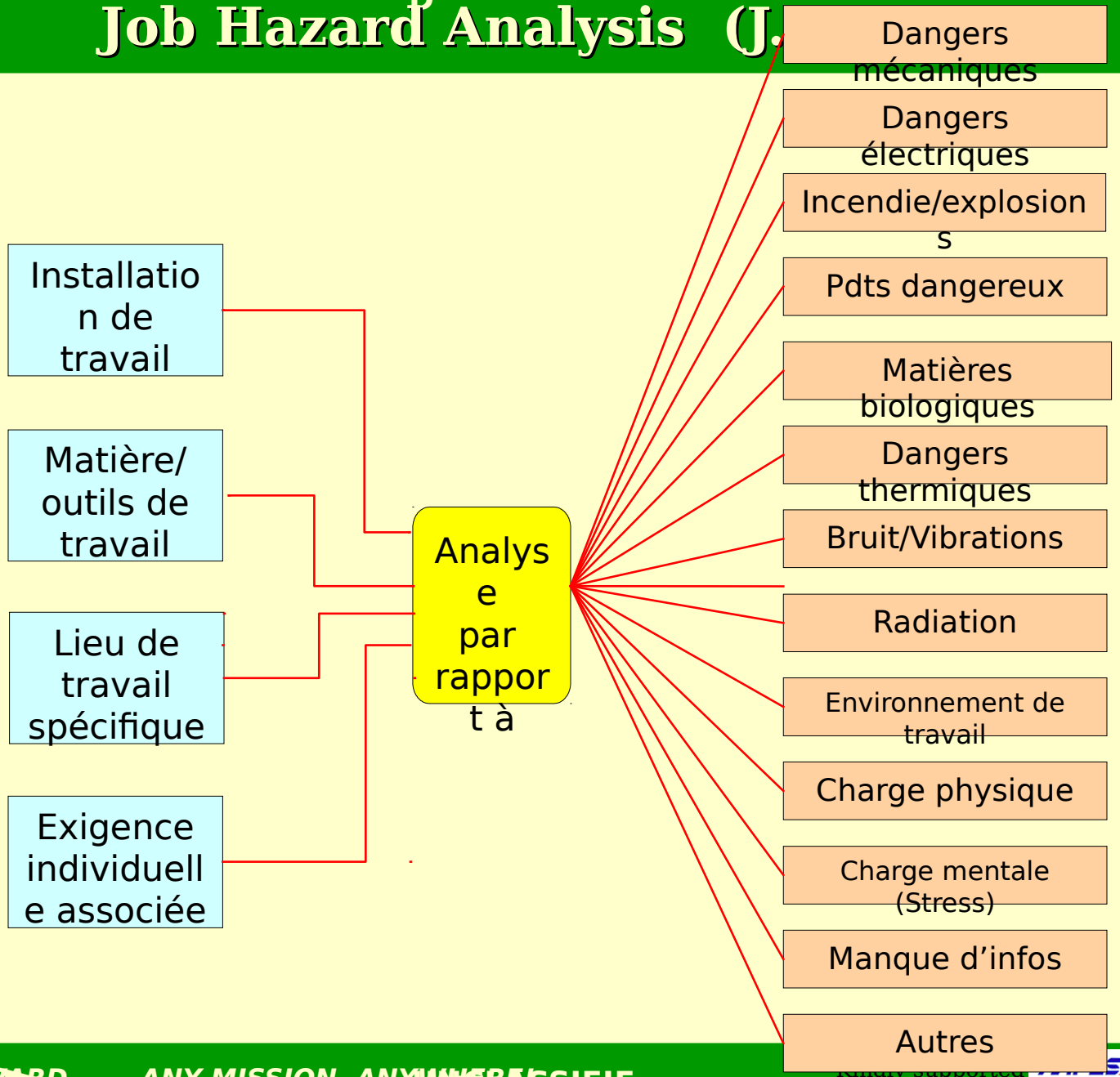
… dangers de …

- *L'organisation du travail et du procédé de production, des procédures de travail, des heures de travail, et de l'interaction entre ces différents éléments*
- *<u>Qualification</u> inadaptée et <u>Instruction</u> insuffisante des travailleurs*

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

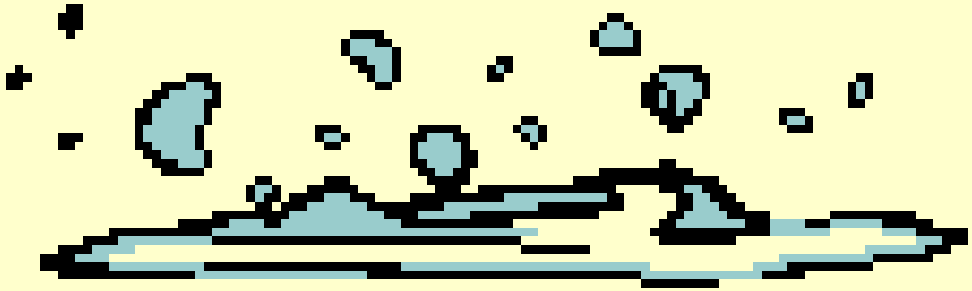


Job Hazard Analysis (J.



Job Hazard Analysis (J.H.A.)

HOW TO CATCH THE FISH



Job Hazard Analysis (J.H.A.)

How to approach? / *Demarche*

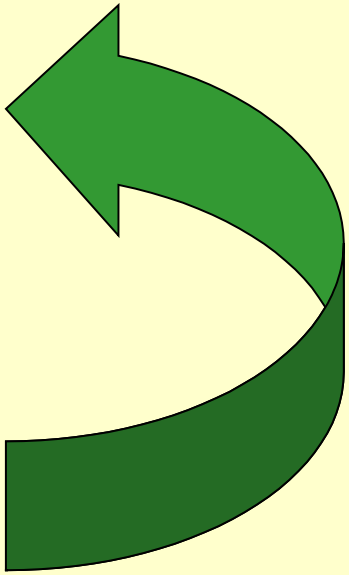
Preparation

Execution

Development/Determination of Action

Evaluation

Documentation



Job Hazard Analysis (J.H.A.)

1. **Identify J.H.A. Procedure / *Identifier la procédure d'analyse***

- **Determine evaluation type (Breakdown):** **Work areas – work activities performed – occupations – people**
- **Who is participating: Management – SME – LWC**
- **Inform employees about J.H.A. goals and approach**

- ***Déterminer le type d'évaluation:*** ***Zones de travail – activités exercées – professions - personnes***
- ***Participants: Hiérarchie, Spécialistes , Travailleur***

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

1. **Identify J.H.A. Procedure /**
Identifier la Procedure d'analyse

2. **Identify Hazards/**
Identifier les Dangers

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

2.

Identify Hazards/ *Identifier les Dangers*

Identify hazards in regard to work facility:

E.g. illumination, heating, traffic ways, emergency escape routes, fire protection, walking surfaces.

Identifier les dangers relatifs aux installations:

ex. éclairement, chaleur, circulation, voies d'évacuation, protection incendie, sol.

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

2.

Identify Hazards/ *Identifier les Dangers*

… in regard to work place, operation, process, occupation:
Identify which operation/process, material and equipment are used in which work areas and identify the possible resulting hazards.

… relatifs au lieu de travail, opération, profession:
Identifier quelle opération/procédé, matériau et équipement sont utilisés, dans quelles zones et identifier les dangers.

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

2.

Identify Hazards/ *Identifier les Dangers*

… in regard to work material, equipment, tools:
Check manufacturer/vendor-provided safety features and protection devices.

… Relatifs au matériel, équipement, outils:
Contrôler les prescriptions en termes de sécurité fournies par le fabricant/vendeur.

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

2. Identify Hazards/ *Identifier les Dangers*

… in regard to persons:
Identify which people (groups and individuals) may be affected by which hazards.

Consider people with special protection needs and individual constitution for achievement as well.

… Relatifs aux Personnes:
Identifier quelles personnes (groupe et individu) peuvent être affectées par tels ou tels dangers.

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

1. **Identify J.H.A. Procedure /**
Identifier la procedure d'analyse

2. **Identify Hazards/**
Identifier les Dangers

3a. **Determine Protective Goals/**
Fixer des Objectifs de Protection

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

3a.

Determine Protective Goals/ *Fixer des Objectifs de Protection*

Analyse identified hazards thru comparison with safety and health goals to be achieved:

Comparison with normative protection goals:

- **E.g. laws, ordinances, regulations,**
- **Best practices ensuring safe and healthful execution**
- **Physical examinations**

Analyser les dangers identifies en regard des objectifs fixés en matière de sécurité et de santé:

Comparaison avec les objectifs normatifs de protection:

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

1. Identify J.H.A. Procedure / *Identifier la procedure d'analyse*

2. Identify Hazards/ *Identifier les dangers*

3a. Determine Protective Goals/ *Determiner les objectifs de protection*

Result

Hazards do NOT exist = Protection Goal Achieved /

Les dangers n'existent pas = Objectif de protection atteint

Maybe voluntary Optimisation

Result

Hazards do exist/ *Les dangers existent*

3b. Measures/ *Mesures*

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

3b. **Measures / Mesures**

J.H.A. should enable you to:
L'analyse vous permettra:

Determine if existing safety and occupational health precaution measures are sufficient or not.

De déterminer si les mesures de prévention en santé et sécurité au travail existantes sont suffisantes ou non.

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

3b.

Measures / Mesures

Hazard mitigation principles (Priority):

1. **Establish working procedures in such a way that hazards do not exist, eliminate hazard at source.**

   Établir des procédures de travail telle sorte que les dangers n'existent pas, éliminer le danger a la source.

1. **Hazard reduction/elimination by use of protection devices, preferably with forced effect (e.g. Dead-Man's- Switch)**

   Réduire/éliminer le danger par l'emploi d'équipements de protection, de

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

3b **Measures / Mesures**

… Priority / Priorité …

2. Minimize health risks by reduction of intensity or duration of exposure by technical means or organizational measures.

Minimiser les risques pour la santé en réduisant l'intensité ou la durée d'exposition par des moyens techniques ou des mesures organisationnelles.

3. Use of PPE or implementation of work procedures (SOPs)

Utiliser un EPI ou mise en oeuvre des procédures de travail (SOPs)

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

3b.

Measures / Mesures

1. Hazard mitigation thru technical measures:

- **Use of hazardless technique or harmless materials**
- **Changes in technology**
- **Automation**
- **Use of technical tools**
- **Use of technical protection devices (Guards)**

1. Atténuation du danger par des Mesures Techniques:

- ***Utiliser une technique sans danger ou un produit non dangereux***
- ***Changements technologiques***
- ***Automatisation***
- ***Utilisation d'outils techniques***
- ***Utilisation d'équipement de protection (sécurités)***

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

3b. **Measures / Mesures**

2. Hazard mitigation thru organizational/administrative measures / *Réduction du danger par des mesures organisationnelles/administratives:*

- **Safety and Occupational Health management to include: Responsibilities, equipment checks, PPE supply and control etc .. .**

Gestion santé et sécurité au travail en ce compris: Responsabilités, Contrôle

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

3b. **Measures / Mesures**

2. Hazard mitigation thru organizational/administrative measures / *Mesures organisationnelles/ administratives….*

- **Training**

  Formation

- **Change of work processes/procedures/ task delivery / work schedule**

  Changement des procédés de travail/procédures/ répartition des

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

3b. **Measures / Mesures**

3. Hazard mitigation thru personnel measures / *Mesures individuelles:*

- **Use of PPE**

  Utilisation d'un EPI

- **Signs, labels, warning signals, instructions**

  Signaux, marquage, signal de danger, instructions

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

1. **Identify J.H.A. Procedure /**
Identifier la procédure d'analyse

2. **Identify Hazards/**
Identifier les dangers

3a. **Determine Protective Goals/**
Determiner les objectifs de protection

Result

Hazards do exist/
Les dangers existent

4. **Measures/**
Mesures

3b. **Documentation and Control**

5.

Result

Hazards do NOT exist = Protection Goal Achieved /

Les dangers n'existent pas = Objectif de protection atteint

Maybe voluntary Optimisation

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

5. Control/Contrôle

You need to document and control the measures taken indicating timeline and the person responsible.

Vous devez documenter et contrôler les mesures prises au cours du temps avec la désignation de personnes responsables

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

5.

Control/Contrôle

Examine Measures for effectiveness and document:

Evaluer l'efficacite des mesures et documenter:

- **J.H.A. Results**
- **Technical or organizational measures**
- **Physical examinations so far required or optional**
- **Priorities (time-line for implementation, correction, risk based)**
- **Person responsible (Action Officer)**
- **Job description, TDA para./line, job**

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

1. **Identify J.H.A. Procedure /**
Identifier la procédure d'analyse

2. **Identify Hazards/**
Identifier les dangers

3a. **Determine Protective Goals/**
Determiner les objectifs de protection

Result

Hazards do exist/
Les dangers existent

4. **Measures/**
Mesures

3b. **Documentation and Control**

5.

Result

Hazards do NOT exist = Protection Goal Achieved /

Les dangers n'existent pas = Objectif de protection atteint

Maybe voluntary Optimisation

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

1st Step: Break Down Work Areas – Work Activities Performed

Scinder en zones de travail. Activités de travail exercées

2nd Step: Identify Hazards – What may result in hazards?

Identifier les dangers. Quelle source de dangers?

3rd Step: Determine Protective Goals. Whats my goal to achieve?

Déterminer les objectifs de protection. Quel est mon objectif a atteindre?

4th Step: Specify protective measures to be taken. What to do, until when, where do I need SME advice?

Spécifier les mesures de protection. Que

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Who is performing

and

who is supporting J.H.A.?

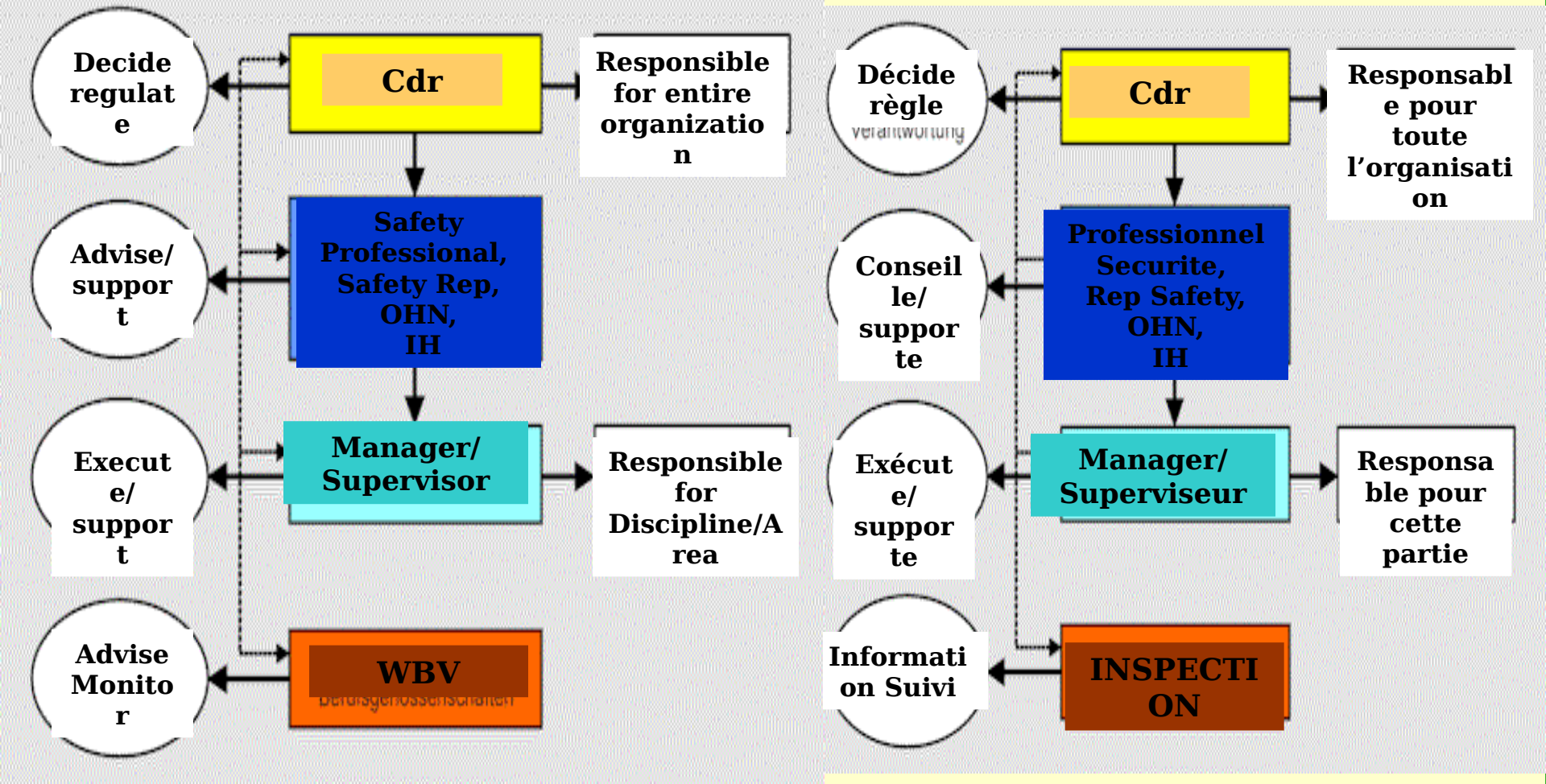
Qui réalise

et

qui donne du support pour l'analyse?

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Responsibilities and Support / *Responsabilites et support*



Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Responsibilities and Support / *Responsabilites et Support*

DODI 6055.1 E3.6.3:

„Hold first-line supervisors primarily responsible for the application Risk Management to the workplace including investigating and correcting any of hazardous condition that they observe or have reported to them, enforcing all applicable safety and health practices, and for reporting hazardous conditions promptly to a superior authority if immediate onsite correction is not possible. Notify local DoD safety and health

Responsibilities and Support / *Responsabilites et Support*

The Royal Decree 27March 1998 is an executive decision from the law on well-being and is included in the Code on well-being at work under title I, "General Principles", Chapter III "General Principles Regarding the Policy on Well-being ".

Art.7"The employer develops a strategy in his dynamic risk management system in relation to carrying out a risk analysis on the basis of which measures will be established„

Art.7"L'employeur développe une stratégie dans son système de gestion dynamique des risques permettant de réaliser une analyse de risque sur base de laquelle des mesures de prévention seront déterminées"

Art.13„The members of the chain of command carry out, each within the limit of his competencies and at his level, the employer's policy as regards worker's well-being during their work"

Art.13"Les membres de la ligne hierarchique executent, chacun dans la limite de ses competences et a son niveau, la politique de l'employeur relative au bien-etre des travailleurs lors de l'execution de leur travail"

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Additional Support / *Aide supplementaire*

- **Inform and involve employees …**
  - ✓ **Buy them into your measures**
  - ✓ **Listen to their work experience**

- ***Informer et impliquer les travailleurs***
  - ✓ ***Impliquer les travailleurs personnellement***
  - ✓ ***Être a l'écoute de leur expérience professionnelle***

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Additional Support / *Weitere Unterstützung*

- **Inform and involve employees …**

✓ **Comply with the legal rights of employees to make suggestions (RD 3May 1999 art.31ter)**

✓ **Obtain consent and support from your Works Council (Prevention Protection Comittee RD 3 May 1999 and art.65 Code on Well-being)**

- ***Informer et impliquer les travailleurs …***

✓ ***Respecter les droits des travailleurs de faire des propositions (AR 3Mai 1999 art.31ter)***

✓ ***Obtenir l'accord et le support du Comite***

Job Hazard Analysis (J.H.A.)

Professional Support / *Support Professionnel*

- **Involve SME**
  - ✓ **Safety Professionals have the obligation to advise the employer regarding J.H.A. (RD 27March1998 art.4, art.5) on technical and organizational aspects**
  - ✓ **Occupational Physician (OH) … on medical aspects**
  - ✓ **IH … on identification and measurement of exposure**

- ***Impliquer les spécialistes***
  - ✓ ***Les conseillers en prévention ont l'obligation de conseiller l'employeur sur les aspects techniques et organisationnels de l'analyse* (AR27Mars1998 art.4, art.5)**
  - ✓ ***Le médecin du travail (OH) … en ce qui***

Thank you for your attentio

END PART ONE

BREAK/PAUSE

FIN DE LA PREMIERE PARTIE

Merci de votre Attention !!